

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

## PCT

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT (Artikel 36 und Regel 70 PCT)

REC'D 05 APR 2005



WIPO PCT

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts P62096	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/14762	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 19.12.2003	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 20.12.2002
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK C07K14/47		
Anmelder ERNST-MORITZ-ARNDT-UNIVERSITÄT GREIFSWALD et al.		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 4 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.
- ☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).
- Diese Anlagen umfassen insgesamt 67 Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Bescheids
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags  20.07.2004	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  04.04.2005
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde   Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter  Bayer, A  Tel. +49 89 2399-7103  

**I. Grundlage des Berichts**

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

**Beschreibung, Seiten**

1-63, 66-93 in der ursprünglich eingereichten Fassung  
64, 65 eingegangen am 18.03.2005 mit Schreiben vom 18.03.2005

**das Sequenzprotokoll in der Beschreibung, Seiten**

1-61 eingegangen am 19.08.2004 mit Schreiben vom 18.08.2004

**Ansprüche, Nr.**

**Ansprüche, Seiten**

1, 2, 4 eingegangen am 10.03.2005 mit Schreiben vom 10.03.2005  
3 eingegangen am 18.03.2005 mit Schreiben vom 18.03.2005

**Zeichnungen, Figuren**

1-13 in der ursprünglich eingereichten Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☒ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☒ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☒ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.

# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/14762

- ☒ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung,      Seiten:  
☒ Ansprüche,      Nr.:      26-28  
☐ Zeichnungen,      Blatt:

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

*(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)*

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

**V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

1. Feststellung
- |                                |                          |
|--------------------------------|--------------------------|
| Neuheit (N)                    | Ja: Ansprüche 1-19,23-25 |
|                                | Nein: Ansprüche 20-22    |
| Erfinderische Tätigkeit (IS)   | Ja: Ansprüche 1-19,23-25 |
|                                | Nein: Ansprüche 20-22    |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-25      |
|                                | Nein: Ansprüche:         |

2. Unterlagen und Erklärungen:

**siehe Beiblatt**

Zu Punkt V

1. Die vorliegende Anmeldung gibt auf Seite 1 der Beschreibung an, dass sie eine mutierte Nukleinsäuresequenz, kodierend für eine Variante des humanen YY1, betrifft. Bei der in der vorliegenden Anmeldung offenbarten Variante des YY1 handelt es sich allerdings um eine Variante des YY1 aus der Ratte (SEQ-ID 3 und 4). Für den humanen YY1 wird weder eine Variante gezeigt noch beansprucht.
2. Anspruch 11 bezieht sich auf ein Verfahren zur Bestimmung der Neigung an Typ-1-Diabetes zu erkranken auf Grundlage von Mutationen des humanen YY1 (SEQ-ID 6). Allerdings ist aus der Beschreibung nicht ersichtlich, welche Mutationen von YY1 für besagte Neigung verantwortlich sind, es wird nur festgestellt, dass Sequenzvarianten von YY1 erwartet werden (siehe Seite 30 3. Abschnitt). Zudem geht aus der Beschreibung hervor, dass das Expressionsprofil eines Typ-1-Diabetikers individuell ist (siehe Seite 30 4. Abschnitt - Seite 31 1. Abschnitt). Aufgrund dieser Informationen wäre der Fachmann nicht in der Lage besagtes Verfahren durchzuführen, da er nicht wüsste auf welche Mutationen er sich beziehen müsste, um eindeutige Aussagen über eine Neigung an Typ-1-Diabetes zu erkranken treffen zu können (Artikel 5 PCT).
3. Anspruch 20 bezieht sich auf ein transgenes Tier das DNA enthält die für ein Protein mit der SEQ-ID 2 kodiert. Aufgrund der momentan vorliegenden Daten in der Beschreibung geht nicht hervor, in wie weit sich ein solches Tier von der bekannten BB/OK-Ratte, die diese Sequenz natürlicherweise beinhaltet, unterscheidet. Für den Fall, dass das beanspruchte transgene Tier die gleiche DNA aufweisen würde wie die BB/OK-Ratte, d.h. das z.B. keinerlei Vektor-DNA zusätzlich im transgenen Tier vorhanden wäre um so eine Unterscheidung zwischen diesen beiden Tieren zu ermöglichen, würde das transgene Tier nicht als neu angesehen werden (Artikel 33(2) PCT).
5. Es bleibt festzustellen, dass, in Bezug auf den bekannt gewordenen Stand der Technik und unter Berücksichtigung der obigen Anmerkungen, die vorliegende Erfindung die Erfordernisse des PCT bezüglich Neuheit und erfinderischer Tätigkeit erfüllt (Artikel 33(1)-(3) PCT).

Patentansprüche:

1. Protein, dadurch gekennzeichnet, daß es die in SEQ ID NO:4 dargestellte Aminosäuresequenz aufweist.
2. Protein, das ein Homologes des Proteins nach Anspruch 1 ist und eine zu der in SEQ ID NO:4 dargestellten Sequenz homologe Aminosäuresequenz aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass das Protein an Position 303 Arginin und an Position 311 Lysin aufweist.
3. Protein nach Anspruch 2, das einen Homologiegrad von mindestens 95% aufweist.
4. Protein nach Anspruch 3, das einen Homologiegrad von mindestens 97% aufweist.
5. Protein nach Anspruch 3 oder 4, das einen Homologiegrad von mindestens 99% aufweist.
6. Peptid, dadurch gekennzeichnet, dass es ein Fragment des Proteins nach den Ansprüchen 1 bis 5 ist und eine Aminosäuresequenz aufweist, die den die Aminosäurepositionen 303 und 311 in SEQ ID NO:4 umfassenden Sequenzbereich enthält.
7. Peptid nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass es eine Länge von 53 bis 315 Aminosäuren aufweist.
8. Nukleinsäure, dadurch gekennzeichnet, dass sie ein für ein Protein oder ein Peptid nach den Ansprüchen 1 bis 7 kodiert.

AMENDED SHEET

WO 2004/056857

2

PCT/EP2003/014762

9. Nukleinsäure nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass sie die in SEQ ID NO:3 dargestellte Nukleinsäuresequenz aufweist.
10. Nukleinsäure nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass sie eine Nukleinsäuresequenz aufweist, die den die Nukleinsäurepositionen 979-981 und 1003-1005 in SEQ ID NO:3 umfassenden Sequenzbereich enthält.
11. Verfahren zur Bestimmung der Neigung, an Typ-1-Diabetes zu erkranken, dadurch gekennzeichnet, dass man genomische DNA aus isolierten mononukleäre Blutzellen amplifiziert, sequenziert und man Änderungen oder Abweichungen der Nukleinsäuresequenz, die für ein Protein mit der in SEQ ID NO:6 dargestellten Aminosäuresequenz kodiert, bestimmt, wobei Abweichungen von Codons (nicht-stille Mutationen) eine erhöhte Neigung anzeigen, an Typ-1-Diabetes zu erkranken.
12. Verfahren nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass, man zur Amplifikation die Primer K815-F/K817-R; K815-F/K875; K821-F/K817-R; K821-F/K870-R; K874-F/K870-R; K823-F/K825-R; K884-F/K806-R; K801-F/K804-R; K814-F/KK832-R; K828-F/K833-R; K831-F/K817-R; K815-F/K870-R; K815-F/K818-R; K816-F/K819-R; K834-F/K836-R, F15/R12; F15/R14; F15/R13; F57/R16; F57/R20; F57/R21; F59/RR25; F9/RR30; F59/R33; F95/RR34; F96/R39; F95/R48; F95/R50; F60/R7; F60/R8; F60/R66; F60/R67; F96/R76; F96/R77; F96/R81; F96/R83; F33/R1; F33/R4; F33/R15; F39/R28; F40/R3; oder F41/R5 verwendet.
13. Verfahren zur Bestimmung der Neigung, an Typ-1-Diabetes zu erkranken, dadurch gekennzeichnet, dass man RNA aus Lan-

AMENDED SHEET

gerhansschen Inseln oder Pankreas isoliert, amplifiziert und quantifiziert, wobei eine erhöhte/verminderte Expression des Transkriptionsfaktors Yin-Yang-1 eine erhöhte/verminderte Neigung, an Typ-1-Diabetes zu erkranken, anzeigt.

14. Verwendung eines Proteins oder Peptids nach den Ansprüchen 1 bis 7 zur Herstellung einer pharmazeutischen Zusammensetzung.
15. Verwendung einer Nukleinsäure nach den Ansprüchen 8 bis 10 oder eines Antisense-Oligonukleotids zu derselben zur Herstellung einer pharmazeutischen Zusammensetzung.
16. Pharmazeutische Zusammensetzung, die eine Nukleinsäure nach den Ansprüchen 8 bis 10 oder ein Antisense-Oligonukleotid zu derselben enthält.
17. Pharmazeutische Zusammensetzung, die ein Protein und/oder ein Peptid nach den Ansprüchen 1 bis 7 enthält.
18. Zusammensetzung nach Anspruch 16 oder 17, dadurch gekennzeichnet, dass sie ferner pharmazeutisch verträgliche Hilfs- und/oder Trägerstoffe enthält.
19. Zusammensetzung nach den Ansprüchen 16 bis 18, dadurch gekennzeichnet, dass die Zusammensetzung zur intravenösen Applikation formuliert ist.
20. Transgener nicht-menschlicher Säuger, dadurch gekennzeichnet, daß dessen Keim- und somatische Zellen eine Nukleinsäure oder einen Nukleinsäureabschnitt enthalten, die/der für ein Protein mit der in SEQ ID NO:2 gezeigten Aminosäure

resequenz oder einer dazu homologen Aminosäuresequenz mit einem Homologiegrad von mindestens 95%, vorzugsweise mindestens 97% und besonders bevorzugt mindestens 99% kodiert, wobei die homologe Aminosäuresequenz an Position 303 Methionin und an Position 311 Arginin aufweist.

21. Transgener Säuger nach Anspruch 20, dadurch gekennzeichnet, dass er das Protein im Pankreas exprimiert.
22. Säuger nach Anspruch 20 oder 21, dadurch gekennzeichnet, dass er eine Katze ist.
23. Verwendung eines transgenen oder kongenen nicht-menschlichen Säugers, dessen Keim- und somatische Zellen eine Nukleinsäure oder einen Nukleinsäureabschnitt enthalten, die/der für ein Protein mit der in SEQ ID NO:2 gezeigten Aminosäuresequenz oder einer dazu homologen Aminosäuresequenz mit einem Homologiegrad von mindestens 95%, vorzugsweise mindestens 97% und besonders bevorzugt mindestens 99% kodiert, wobei die homologe Aminosäuresequenz an Position 303 Methionin und an Position 311 Arginin aufweist, zum Identifizieren Diabetes-protektiver Substanzen.
24. Verwendung nach Anspruch 23, dadurch gekennzeichnet, dass der Homologiegrad mindestens 97% beträgt.
25. Verwendung nach Anspruch 23 oder 24, dadurch gekennzeichnet, dass der Homologiegrad mindestens 99% beträgt.

ANSTWORT BRIEF



on ist abhängig vom Krankheitsbild, den betroffenen Organen und vom Geschlecht.

#### Kongene und transgene Tiere

Im Rahmen der vorliegenden Erfindung wurden ferner kongene nicht-menschliche Säuger, vorzugsweise Ratten, erzeugt, die eine für (das mutierte) YY1 gemäß SEQ ID NO:4 kodierende Nukleinsäuresequenz enthalten. Bei dem Säuger handelt es sich vorzugsweise um eine Ratte. Die Säuger sind durch eine erniedrigte Typ-1-Diabetesinzidenz charakterisiert. In gleicher Weise ist es möglich, transgene Säuger, vorzugsweise Ratten, zu erzeugen, die sich dadurch auszeichnen, dass sie ebenfalls eine für (das mutierte) YY1 kodierende Nukleinsäuresequenz (s.o.) enthalten.

Die Erfindung stellt ferner erstmals ein Verfahren zum Identifizieren diabetesprotektiver Wirkstoffe bereit, bei dem den vorgenannten Säugern potentielle Wirksubstanzen verabreicht werden und man überprüft, in wieweit die Neigung, Typ-1-Diabetes zu entwickeln, reduziert wird. Gegenstand der Erfindung ist somit auch die Verwendung eines transgenen oder kongenen nicht-menschlicher Säugers, dessen Keim- und somatische Zellen eine Nukleinsäure oder einen Nukleinsäureabschnitt enthalten, die/der für ein Protein mit der in SEQ ID NO:2 (SHR) gezeigten Aminosäuresequenz oder einer dazu homologen Aminosäuresequenz (s.o.) kodiert, wobei die homologe Aminosäuresequenz an Position 303 Methionin und an Position 311 Arginin aufweist, zum Identifizieren Diabetes-protektiver Substanzen.

Die Erfindung betrifft ferner transgene nicht-menschliche Säuger, insbesondere Ratten, deren Keim- und somatische Zellen eine Nukleinsäure oder einen Nukleinsäureabschnitt enthalten, die/der für ein Protein mit der in SEQ ID NO:4 gezeigten Aminosäuresequenz oder einer dazu homologen Aminosäuresequenz (s.o.) kodiert, wobei die homologe Aminosäuresequenz an Position 303 Arginin und an Position 311 Lysin aufweist.

#### Weitere Erfindungsgegenstände

Die Erfindung betrifft ferner weitere Gegenstände und Ausführungsformen, die sich für den Fachmann vor dem Hintergrund der vorliegenden Offenbarung mühelos erschließen.

In diesem Zusammenhang sind auch Vorrichtungen (Kits) zur Durchführung eines der vorgenannten (Screening-)Verfahren zu nennen.

19 08. 2004

## SEQUENZPROTOKOLL

63

&lt;110&gt; Ernst-Moritz-Arndt Universität Greifswald

&lt;120&gt; Verwendung des multifunktionellen Transkriptionsfaktors Yin-Yang-1 und Varianten davon zur Behandlung von Erkrankungen, insbesondere von Typ-1 Diabetes

&lt;130&gt; P 62096

&lt;160&gt; 231

&lt;170&gt; PatentIn version 3.1

&lt;210&gt; 1

&lt;211&gt; 2256

&lt;212&gt; DNA

&lt;213&gt; Rattus norv.

&lt;220&gt;

&lt;221&gt; CDS

&lt;222&gt; (73)..(1125)

&lt;223&gt; YY1 (BB/OK)

&lt;220&gt;

&lt;221&gt; misc feature

&lt;222&gt; (1759)..(1917)

&lt;223&gt; Zinkfinger

&lt;220&gt;

&lt;221&gt; misc feature

&lt;222&gt; (955)..(1125)

&lt;223&gt; Zinkfinger

&lt;220&gt;

&lt;221&gt; Intron

&lt;222&gt; (1126)..(1758)

&lt;223&gt;

&lt;220&gt;

&lt;221&gt; promoter

&lt;222&gt; (1)..(72)

&lt;223&gt;

&lt;220&gt;

&lt;221&gt; CDS

&lt;222&gt; (1759)..(1938)

&lt;223&gt; YY1 (BB/OK)

&lt;400&gt; 1

ccgcctcctc gccgcctc ccgcagccca ggagccgagg ctgccgcggc cgtggcgggc 60

gagccctcag cc atg gcc tcg ggc gac acc ctc tac att gcc acg gac ggc 111

Met Ala Ser Gly Asp Thr Leu Tyr Ile Ala Thr Asp Gly

1

5

10

tcg gag atg cca gcc gag atc gtg gaa ctg cat gag att gag gtg gag 159

Ser Glu Met Pro Ala Glu Ile Val Glu Leu His Glu Ile Glu Val Glu

15

20

25

acc atc ccg gtg gag act atc gag acc acg gtg gtg ggc gag gag gag Thr Ile Pro Val Glu Thr Ile Glu Thr Thr Val Val Gly Glu Glu Glu 30 35 40 45	207
gac gac gac gaa gac gac gag gat ggt ggc ggc gga gac cac ggt ggc Asp Asp Asp Glu Asp Asp Glu Asp Gly Gly Gly Gly Asp His Gly Gly 50 55 60	255
ggg ggc ggc cac ggg cac gct ggc cac cac cat cac cac cac cac cac Gly Gly Gly His Gly His Ala Gly His His His His His His His His 65 70 75	303
cac cac ccg ccc atg atc gcg ctg cag ccg ctg gtc acc gac gac ccg His His Pro Pro Met Ile Ala Leu Gln Pro Leu Val Thr Asp Asp Pro 80 85 90	351
acc caa gtg cac cac cac caa gag gtg att ctg gtg cag acg cgc gag Thr Gln Val His His His Gln Glu Val Ile Leu Val Gln Thr Arg Glu 95 100 105	399
gag gta gtg ggt ggc gac gac tcg gac ggc ctg cgc gcc gag gac ggc Glu Val Val Gly Gly Asp Asp Ser Asp Gly Leu Arg Ala Glu Asp Gly 110 115 120 125	447
ttc gag gac cag atc ctc att ccg gta ccc gcg ccg gcc ggc gga gac Phe Glu Asp Gln Ile Leu Ile Pro Val Pro Ala Pro Ala Gly Gly Asp 130 135 140	495
gac gac tac atc gag cag acg ctg gtc acc gtg gcg gcg gcc ggc aag Asp Asp Tyr Ile Glu Gln Thr Leu Val Thr Val Ala Ala Glu Lys 145 150 155	543
agc ggt ggc ggg tct tcg tcg ggc ggc ggc cgc gtt aag aag ggc ggc Ser Gly Gly Gly Ser Ser Ser Gly Gly Gly Arg Val Lys Lys Gly Gly 160 165 170	591
ggc aag aag agc ggc aag aag agt tac ctg ggc agc ggg gcc ggc gcg Gly Lys Lys Ser Gly Lys Lys Ser Tyr Leu Gly Ser Gly Ala Gly Ala 175 180 185	639
gcg ggc ggt ggc ggc gcc gac ccg ggt aat aag aag tgg gaa cag aag Ala Gly Gly Gly Gly Ala Asp Pro Gly Asn Lys Lys Trp Glu Gln Lys 190 195 200 205	687
cag gtg cag atc aag acc ctg gag ggc gag ttc tcg gtc acc atg tgg Gln Val Gln Ile Lys Thr Leu Glu Gly Glu Phe Ser Val Thr Met Trp 210 215 220	735
tct tca gat gaa aaa aaa gat att gac cat gaa aca gtg gtt gaa gag Ser Ser Asp Glu Lys Lys Asp Ile Asp His Glu Thr Val Val Glu Glu 225 230 235	783
cag atc att ggg gag aac tca cct cct gat tat tct gaa tat atg aca Gln Ile Ile Gly Glu Asn Ser Pro Pro Asp Tyr Ser Glu Tyr Met Thr 240 245 250	831
ggc aag aaa ctc cct cct gga ggg ata cct ggc att gac ctc tca gac Gly Lys Lys Leu Pro Pro Gly Gly Ile Pro Gly Ile Asp Leu Ser Asp 255 260 265	879

ccc aag caa ctg gca gaa ttt gcc aga atg aag cca aga aaa att aaa 927  
 Pro Lys Gln Leu Ala Glu Phe Ala Arg Met Lys Pro Arg Lys Ile Lys  
 270 275 280 285

gaa gat gat gct cca aga aca ata gct tgc cct cat aaa ggc tgc aca 975  
 Glu Asp Asp Ala Pro Arg Thr Ile Ala Cys Pro His Lys Gly Cys Thr  
 290 295 300

aag atg ttc agg gat aac tct gct atg aga aag cat ctg cac acc cac 1023  
 Lys Met Phe Arg Asp Asn Ser Ala Met Arg Lys His Leu His Thr His  
 305 310 315

ggt ccc aga gtc cac gtc tgt gca gaa tgt ggc aaa gcg ttc gtt gag 1071  
 Gly Pro Arg Val His Val Cys Ala Glu Cys Gly Lys Ala Phe Val Glu  
 320 325 330

agc tca aag cta aaa cga cac cag ctg gtt cat act gga gaa aag ccc 1119  
 Ser Ser Lys Leu Lys Arg His Gln Leu Val His Thr Gly Glu Lys Pro  
 335 340 345

ttt cag gtagagccag ttcctgttcc ccaaactgca agctagggtg ctggtcaggg 1175  
 Phe Gln  
 350

tgggtgatat caagcactat ggggcaccgg ttgggggtatt ttattcccat ccctcctgtc 1235

tgcttggggtt cctgggttact gctcgggact gcaggtgtta cagatggggg tggagggatt 1295

atgcgaagca cccccacact aaatttctag caggtttaca aaaactcaac agttttgttt 1355

tgtagtgagt agtgtgttga attactgata gagtgttat aagtgtgtt ggctacagct 1415

ccaggtgaca cttggtgctg cttatagaag actcgtgagt tgacagttgg catcactaaa 1475

tatcttaatc atctgtagtc tacttcctag agtgtctctg aaaacactca agctgtaaat 1535

ttgcactcag cacagccctt ctgtttctca agaactagcc atggggtgtt agtatcagag 1595

atcccagtggt gtcagttcta aaataccctc agaagggttc cagacgagga aggagggcatg 1655

ctcagcagaa tagtaggtgg tttccatcta agcagtgagc catcgatccc caggttctgg 1715

tctcatttgc caagaggggt gatattctggt ttttccttga cag tgc aca ttc gaa 1770  
 Cys Thr Phe Glu  
 355

ggc tgc ggg aag cgc ttt tca ctg gac ttc aat ttg cgc acg cat gtg 1818  
 Gly Cys Gly Lys Arg Phe Ser Leu Asp Phe Asn Leu Arg Thr His Val  
 360 365 370

cga atc cat acc gga gac agg ccc tat gtg tgc ccc ttc gac ggt tgt 1866  
 Arg Ile His Thr Gly Asp Arg Pro Tyr Val Cys Pro Phe Asp Gly Cys  
 375 380 385

aat aag aag ttt gct cag tca act aac ctg aaa tct cac atc tta aca 1914  
 Asn Lys Lys Phe Ala Gln Ser Thr Asn Leu Lys Ser His Ile Leu Thr  
 390 395 400

cac gct aaa gcc aaa aac aac cag tgaaaagaag agagaagacc ttctcgaccc 1968

His Ala Lys Ala Lys Asn Asn Gln  
405 410

cggaagcct cttcaggagt gtgattggga ataaatatgc ctctcctttg tatattattt 2028  
ctaggaagaa ttttaaaaat gaatcctaca cacttaaggg acatgttttg ataaagtagt 2088  
aaaaatttaa aaaaatactt taataagatg acattgctaa gatgctctat cttgctctgt 2148  
aatctcggtt caaaaacaag gtgtttttgt aaagtgtggc cccaacagga ggacaattca 2208  
tgaacttcgc atcaaaaagac aattctttat acaacagtgc taaaaatg 2256

<210> 2  
<211> 411  
<212> PRT  
<213> Rattus norv.

<220>  
<221> misc\_feature  
<222> (1759)..(1917)  
<223> Zinkfinger

<220>  
<221> misc\_feature  
<222> (955)...(1125)  
<223> Zinkfinger

<400> 2  
Met Ala Ser Gly Asp Thr Leu Tyr Ile Ala Thr Asp Gly Ser Glu Met  
1 5 10 15

Pro Ala Glu Ile Val Glu Leu His Glu Ile Glu Val Glu Thr Ile Pro  
20 25 30

Val Glu Thr Ile Glu Thr Thr Val Val Gly Glu Glu Glu Asp Asp Asp  
35 40 45

Glu Asp Asp Glu Asp Gly Gly Gly Gly Asp His Gly Gly Gly Gly Gly  
50 55 60

His Gly His Ala Gly His His His His His His His His His Pro  
65 70 75 80

Pro Met Ile Ala Leu Gln Pro Leu Val Thr Asp Asp Pro Thr Gln Val  
85 90 95

His His His Gln Glu Val Ile Leu Val Gln Thr Arg Glu Glu Val Val  
100 105 110

Gly Gly Asp Asp Ser Asp Gly Leu Arg Ala Glu Asp Gly Phe Glu Asp  
115 120 125

Gln Ile Leu Ile Pro Val Pro Ala Pro Ala Gly Gly Asp Asp Asp Tyr  
130 135 140

Ile Glu Gln Thr Leu Val Thr Val Ala Ala Ala Gly Lys Ser Gly Gly  
145 150 155 160

Gly Ser Ser Ser Gly Gly Gly Arg Val Lys Lys Gly Gly Gly Lys Lys  
165 170 175

Ser Gly Lys Lys Ser Tyr Leu Gly Ser Gly Ala Gly Ala Ala Gly Gly  
180 185 190

Gly Gly Ala Asp Pro Gly Asn Lys Lys Trp Glu Gln Lys Gln Val Gln  
195 200 205

Ile Lys Thr Leu Glu Gly Glu Phe Ser Val Thr Met Trp Ser Ser Asp  
210 215 220

Glu Lys Lys Asp Ile Asp His Glu Thr Val Val Glu Glu Gln Ile Ile  
225 230 235 240

Gly Glu Asn Ser Pro Pro Asp Tyr Ser Glu Tyr Met Thr Gly Lys Lys  
245 250 255

Leu Pro Pro Gly Gly Ile Pro Gly Ile Asp Leu Ser Asp Pro Lys Gln  
260 265 270

Leu Ala Glu Phe Ala Arg Met Lys Pro Arg Lys Ile Lys Glu Asp Asp  
275 280 285

Ala Pro Arg Thr Ile Ala Cys Pro His Lys Gly Cys Thr Lys Met Phe  
290 295 300

Arg Asp Asn Ser Ala Met Arg Lys His Leu His Thr His Gly Pro Arg  
305 310 315 320

Val His Val Cys Ala Glu Cys Gly Lys Ala Phe Val Glu Ser Ser Lys  
325 330 335

Leu Lys Arg His Gln Leu Val His Thr Gly Glu Lys Pro Phe Gln Cys  
340 345 350

Thr Phe Glu Gly Cys Gly Lys Arg Phe Ser Leu Asp Phe Asn Leu Arg  
355 360 365

Thr His Val Arg Ile His Thr Gly Asp Arg Pro Tyr Val Cys Pro Phe  
 370 375 380

Asp Gly Cys Asn Lys Lys Phe Ala Gln Ser Thr Asn Leu Lys Ser His  
 385 390 395 400

Ile Leu Thr His Ala Lys Ala Lys Asn Asn Gln  
 405 410

<210> 3  
 <211> 2256  
 <212> DNA  
 <213> Rattus norv.

<220>  
 <221> CDS  
 <222> (73)..(1125)  
 <223> YY1 (SHR)

<220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (1759)..(1917)  
 <223> Zinkfinger

<220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (955)..(1125)  
 <223> Zinkfinger

<220>  
 <221> Intron  
 <222> (1126)..(1758)  
 <223>

<220>  
 <221> promoter  
 <222> (1)..(72)  
 <223>

<220>  
 <221> CDS  
 <222> (1759)..(1938)  
 <223> YY1 (SHR)

<400> 3  
 ccgcctcctc gcccgccctc ccgcagccca ggagccgagg ctgccgcggc cgtggcgggc 60

gagccctcag cc atg gcc tcg ggc gac acc ctc tac att gcc acg gac ggc 111  
 Met Ala Ser Gly Asp Thr Leu Tyr Ile Ala Thr Asp Gly  
 1 5 10

tcg gag atg cca gcc gag atc gtg gaa ctg cat gag att gag gtg gag 159  
 Ser Glu Met Pro Ala Glu Ile Val Glu Leu His Glu Ile Glu Val Glu  
 15 20 25



acc atc ccg gtg gag act atc gag acc acg gtg gtg ggc gag gag gag Thr Ile Pro Val Glu Thr Ile Glu Thr Thr Val Val Gly Glu Glu Glu 30 35 40 45	207
gac gac gac gaa gac gac gag gat ggt ggc ggc gga gac cac ggt ggc Asp Asp Asp Glu Asp Asp Glu Asp Gly Gly Gly Asp His Gly Gly 50 55 60	255
ggg ggc ggc cac ggg cac gct ggc cac cac cat cac cac cac cac Gly Gly Gly His Gly His Ala Gly His His His His His His His 65 70 75	303
cac cac ccg ccc atg atc gcg ctg cag ccg ctg gtc acc gac gac ccg His His Pro Pro Met Ile Ala Leu Gln Pro Leu Val Thr Asp Asp Pro 80 85 90	351
acc caa gtg cac cac cac caa gag gtg att ctg gtg cag acg cgc gag Thr Gln Val His His His Gln Glu Val Ile Leu Val Gln Thr Arg Glu 95 100 105	399
gag gta gtg ggt ggc gac gac tcg gac ggc ctg cgc gcc gag gac ggc Glu Val Val Gly Gly Asp Ser Asp Gly Leu Arg Ala Glu Asp Gly 110 115 120 125	447
ttc gag gac cag atc ctc att ccg gta ccc gcg ccg gcc ggc gga gac Phe Glu Asp Gln Ile Leu Ile Pro Val Pro Ala Pro Ala Gly Gly Asp 130 135 140	495
gac gac tac atc gag cag acg ctg gtc acc gtg gcg gcg gcc ggc aag Asp Asp Tyr Ile Glu Gln Thr Leu Val Thr Val Ala Ala Ala Gly Lys 145 150 155	543
agc ggt ggc ggg tct tcg tcg ggc ggc ggc cgc gtt aag aag ggc ggc Ser Gly Gly Gly Ser Ser Ser Gly Gly Gly Arg Val Lys Lys Gly Gly 160 165 170	591
ggc aag aag agt ggc aag aag agt tac ctg ggc agc ggc gcc ggc gcg Gly Lys Lys Ser Gly Lys Lys Ser Tyr Leu Gly Ser Gly Ala Gly Ala 175 180 185	639
gcg ggc ggt ggc ggc gcc gac ccg ggt aat aag aag tgg gaa cag aag Ala Gly Gly Gly Gly Ala Asp Pro Gly Asn Lys Lys Trp Glu Gln Lys 190 195 200 205	687
cag gtg cag atc aag acc ctg gag ggc gag ttc tcg gtc acc atg tgg Gln Val Gln Ile Lys Thr Leu Glu Gly Glu Phe Ser Val Thr Met Trp 210 215 220	735
tct tca gat gaa aaa aaa gat att gac cat gaa aca gtg gtt gaa gag Ser Ser Asp Glu Lys Lys Asp Ile Asp His Glu Thr Val Val Glu Glu 225 230 235	783
cag atc att ggc gag aac tca cct cct gat tat tct gaa tat atg aca Gln Ile Ile Gly Glu Asn Ser Pro Pro Asp Tyr Ser Glu Tyr Met Thr 240 245 250	831
ggc aag aaa ctc cct cct gga ggc ata cct ggc att gac ctc tca gac Gly Lys Lys Leu Pro Pro Gly Gly Ile Pro Gly Ile Asp Leu Ser Asp 255 260 265	879

ccc aag caa ctg gca gaa ttt gcc aga atg aag cca aga aaa att aaa 927  
 Pro Lys Gln Leu Ala Glu Phe Ala Arg Met Lys Pro Arg Lys Ile Lys  
 270 275 280 285

gaa gat gat gct cca aga aca ata gct tgc cct cat aaa ggc tgc aca 975  
 Glu Asp Asp Ala Pro Arg Thr Ile Ala Cys Pro His Lys Gly Cys Thr  
 290 295 300

aag agg ttc agg gat aac tct gct atg aaa aag cat ctg cac acc cac 1023  
 Lys Arg Phe Arg Asp Asn Ser Ala Met Lys Lys His Leu His Thr His  
 305 310 315

ggt ccc aga gtc cac gtc tgt gca gaa tgt ggc aaa gcg ttc gtt gag 1071  
 Gly Pro Arg Val His Val Cys Ala Glu Cys Gly Lys Ala Phe Val Glu  
 320 325 330

agc tca aag cta aaa cga cac cag ctg gtt cat act gga gaa aag ccc 1119  
 Ser Ser Lys Leu Lys Arg His Gln Leu Val His Thr Gly Glu Lys Pro  
 335 340 345

ttt cag gtagagccag ttcctgttcc ccaaactgca agctaggggtg ctggtcaggg 1175  
 Phe Gln  
 350

tgggtgatat caagcactat ggggcaccgg ttgggggtatt ttattcccat ccctcctgtc 1235

tgcttggtt cctggttact gctcgggact gcaggtgtta cagatggggg tggagggatt 1295

atgcaagca ccccccact aaatttctag caggtttaca aaaactcaac agttttgttt 1355

tgtagttagt agtgtgttga attactgata gagtgttat aagtgtgtt ggctacagct 1415

ccaggtgaca cttggtgctg cttatagaag acacgtgagt tgacagttgg catcactaaa 1475

tatcttaatc atctgtagtc tacttcttag agtgtctctg aaaacactca agctgtaaat 1535

ttgcactcag cacagccctt ctgtttctca agaactagcc atgggttgtt agtatcagag 1595

atcccagtgt gtcagttcta aaataccctc acaaggggtc cagacgagga aggaggcctg 1655

ctacagagaa tagtaggtgg tttccatcta agcagtgagc catcgatccc caggttctgg 1715

tctcatttgc caagaggggt gatattctggt ttttccttga cag tgc aca ttc gaa 1770  
 Cys Thr Phe Glu  
 355

ggc tgc ggg aag cgc ttt tca ctg gac ttc aat ttg cgc acg cat gtg 1818  
 Gly Cys Gly Lys Arg Phe Ser Leu Asp Phe Asn Leu Arg Thr His Val  
 360 365 370

cga atc cat acc gga gac agg ccc tat gtg tgc ccc ttc gac ggt tgt 1866  
 Arg Ile His Thr Gly Asp Arg Pro Tyr Val Cys Pro Phe Asp Gly Cys  
 375 380 385

aat aag aag ttt gct cag tca act aac ctg aaa tct cac atc tta aca 1914  
 Asn Lys Lys Phe Ala Gln Ser Thr Asn Leu Lys Ser His Ile Leu Thr  
 390 395 400

cac gct aaa gcc aaa aac aac cag tgaaaagaag agagaagacc ttctcgaccc 1968  
 His Ala Lys Ala Lys Asn Asn Gln

405

410

cggaagcct cttcaggagt gtgattggga ataaatatgc ctctcctttg tatattattt 2028  
 ctaggaagaa ttttaaaat gaatcctaca cacttaaggg acatgttttg ataaagtagt 2088  
 aaaaatttaa aaaaatactt taataagatg acattgctaa gatgctctat cttgctctgt 2148  
 aatctcgttt caaaaacaag gtgtttttgt aaagtgtggt cccaacagga ggacaattca 2208  
 tgaacttcgc atcaaaagac aattctttat acaacagtgc taaaaatg 2256

<210> 4  
 <211> 411  
 <212> PRT  
 <213> Rattus norv.

<220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (1759)..(1917)  
 <223> Zinkfinger

<220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (955)..(1125)  
 <223> Zinkfinger

<400> 4  
 Met Ala Ser Gly Asp Thr Leu Tyr Ile Ala Thr Asp Gly Ser Glu Met  
 1 5 10 15

Pro Ala Glu Ile Val Glu Leu His Glu Ile Glu Val Glu Thr Ile Pro  
 20 25 30

Val Glu Thr Ile Glu Thr Thr Val Val Gly Glu Glu Glu Asp Asp Asp  
 35 40 45

Glu Asp Asp Glu Asp Gly Gly Gly Gly Asp His Gly Gly Gly Gly Gly  
 50 55 60

His Gly His Ala Gly His His His His His His His His His His Pro  
 65 70 75 80

Pro Met Ile Ala Leu Gln Pro Leu Val Thr Asp Asp Pro Thr Gln Val  
 85 90 95

His His His Gln Glu Val Ile Leu Val Gln Thr Arg Glu Glu Val Val  
 100 105 110

Gly Gly Asp Asp Ser Asp Gly Leu Arg Ala Glu Asp Gly Phe Glu Asp  
 115 120 125

Gln Ile Leu Ile Pro Val Pro Ala Pro Ala Gly Gly Asp Asp Asp Tyr  
 130 135 140

Ile Glu Gln Thr Leu Val Thr Val Ala Ala Ala Gly Lys Ser Gly Gly  
 145 150 155 160

Gly Ser Ser Ser Gly Gly Gly Arg Val Lys Lys Gly Gly Gly Lys Lys  
 165 170 175

Ser Gly Lys Lys Ser Tyr Leu Gly Ser Gly Ala Gly Ala Ala Gly Gly  
 180 185 190

Gly Gly Ala Asp Pro Gly Asn Lys Lys Trp Glu Gln Lys Gln Val Gln  
 195 200 205

Ile Lys Thr Leu Glu Gly Glu Phe Ser Val Thr Met Trp Ser Ser Asp  
 210 215 220

Glu Lys Lys Asp Ile Asp His Glu Thr Val Val Glu Glu Gln Ile Ile  
 225 230 235 240

Gly Glu Asn Ser Pro Pro Asp Tyr Ser Glu Tyr Met Thr Gly Lys Lys  
 245 250 255

Leu Pro Pro Gly Gly Ile Pro Gly Ile Asp Leu Ser Asp Pro Lys Gln  
 260 265 270

Leu Ala Glu Phe Ala Arg Met Lys Pro Arg Lys Ile Lys Glu Asp Asp  
 275 280 285

Ala Pro Arg Thr Ile Ala Cys Pro His Lys Gly Cys Thr Lys Arg Phe  
 290 295 300

Arg Asp Asn Ser Ala Met Lys Lys His Leu His Thr His Gly Pro Arg  
 305 310 315 320

Val His Val Cys Ala Glu Cys Gly Lys Ala Phe Val Glu Ser Ser Lys  
 325 330 335

Leu Lys Arg His Gln Leu Val His Thr Gly Glu Lys Pro Phe Gln Cys  
 340 345 350

Thr Phe Glu Gly Cys Gly Lys Arg Phe Ser Leu Asp Phe Asn Leu Arg  
 355 360 365

Thr His Val Arg Ile His Thr Gly Asp Arg Pro Tyr Val Cys Pro Phe  
 370 375 380

Asp Gly Cys Asn Lys Lys Phe Ala Gln Ser Thr Asn Leu Lys Ser His  
 385 390 395 400

Ile Leu Thr His Ala Lys Ala Lys Asn Asn Gln  
 405 410

<210> 5  
 <211> 1600  
 <212> DNA  
 <213> Homo sapiens

<220>  
 <221> CDS  
 <222> (43)..(1284)  
 <223> YY1 (Human)

<400> 5  
 gaattcggca cgagggcggc cgtggcggcg gagccctcag cc atg gcc tcg ggc 54  
 Met Ala Ser Gly  
 1

gac acc ctc tac atc gcc acg gac ggc tcg gag atg ccg gcc gag atc 102  
 Asp Thr Leu Tyr Ile Ala Thr Asp Gly Ser Glu Met Pro Ala Glu Ile  
 5 10 15 20

gtg gag ctg cat gag atc gag gtg gag acc atc ccg gtg gag acc atc 150  
 Val Glu Leu His Glu Ile Glu Val Glu Thr Ile Pro Val Glu Thr Ile  
 25 30 35

gag acc acg gtg gtg ggc gag gag gag gag gag gac gac gac gac gag 198  
 Glu Thr Thr Val Val Gly Glu Glu Glu Glu Glu Asp Asp Asp Asp Glu  
 40 45 50

gac ggc ggc ggc ggc gac cac ggc ggc ggc ggc ggc ggc cac ggc cac 246  
 Asp Gly Gly Gly Gly Asp His Gly Gly Gly Gly Gly Gly Gly His Gly His  
 55 60 65

gcc ggc cac cac cat cac cac cac cac cac cac cac cac ccg ccc 294  
 Ala Gly His His His His His His His His His His His His Pro Pro  
 70 75 80

atg atc gcg ctg gag ccg ctg gtg acg gac gac ccg acc caa gtg cac 342  
 Met Ile Ala Leu Glu Pro Leu Val Thr Asp Asp Pro Thr Gln Val His  
 85 90 95 100

cac ctc cag gag gtg atc ctg gtg cag acg cgc gag gag gtc gtc ggc 390  
 His Leu Gln Glu Val Ile Leu Val Gln Thr Arg Glu Glu Val Val Gly  
 105 110 115

ggg gac gac tcg gac ggc ctg cgc gcc gag gac ggc ttc gag gac gag 438

Gly Asp Asp Ser Asp Gly Leu Arg Ala Glu Asp Gly Phe Glu Asp Glu	
120 125 130	
atc ctc atc ccg gtg ccc gcg ccg gcc ggc ggc gac gac gac tac ata	486
Ile Leu Ile Pro Val Pro Ala Pro Ala Gly Gly Asp Asp Asp Tyr Ile	
135 140 145	
gag cag acg ctg gtc acc gtg gcg gcg gcc ggc aag agc ggc ggc ggc	534
Glu Gln Thr Leu Val Thr Val Ala Ala Ala Gly Lys Ser Gly Gly Gly	
150 155 160	
gcc tcg tcg ggc ggc ggt cgc gtg aag aag ggc ggc ggc aag aag agc	582
Ala Ser Ser Gly Gly Gly Arg Val Lys Lys Gly Gly Gly Lys Lys Ser	
165 170 175 180	
ggc aag aag agt tac ctg ggc ggc ggg gcc ggc gcg gcg ggc ggc ggc	630
Gly Lys Lys Ser Tyr Leu Gly Gly Gly Ala Gly Ala Ala Gly Gly Gly	
185 190 195	
ggc gcc gac ccg ggg aat aag aag tgg gag cag aag cag gtg cag atc	678
Gly Ala Asp Pro Gly Asn Lys Lys Trp Glu Gln Lys Gln Val Gln Ile	
200 205 210	
aag acc ctg gag ggc gag tcc tcg gtc acc atg tgg tcc tcg gat gaa	726
Lys Thr Leu Glu Gly Glu Ser Ser Val Thr Met Trp Ser Ser Asp Glu	
215 220 225	
aaa aaa gat att gac cat gaa aca gtg gtt gaa gag cag atc att gga	774
Lys Lys Asp Ile Asp His Glu Thr Val Val Glu Glu Gln Ile Ile Gly	
230 235 240	
gag aac tca cct cct gat tat tct gaa tat atg aca ggc aag aaa ctc	822
Glu Asn Ser Pro Pro Asp Tyr Ser Glu Tyr Met Thr Gly Lys Lys Leu	
245 250 255 260	
cct cct gga ggg ata cct ggc att gac ctc tca gac cct aag caa ctg	870
Pro Pro Gly Gly Ile Pro Gly Ile Asp Leu Ser Asp Pro Lys Gln Leu	
265 270 275	
gca gaa ttt gcc aga atg aag cca aga aaa att aaa gaa gat gat gct	918
Ala Glu Phe Ala Arg Met Lys Pro Arg Lys Ile Lys Glu Asp Asp Ala	
280 285 290	
cca aga aca ata gct tgc cct cat aaa ggc tgc aca aag atg ttc agg	966
Pro Arg Thr Ile Ala Cys Pro His Lys Gly Cys Thr Lys Met Phe Arg	
295 300 305	
gat aac tct gct atg aga aag cat ctg cac acc cac ggt ccc aga gtc	1014
Asp Asn Ser Ala Met Arg Lys His Leu His Thr His Gly Pro Arg Val	
310 315 320	
cac gtc tgt gca gag tgt ggc aaa gcg ttc gtt gag agc tca aag cta	1062
His Val Cys Ala Glu Cys Gly Lys Ala Phe Val Glu Ser Ser Lys Leu	
325 330 335 340	
aaa cga cac cag ctg gtt cat act gga gaa aag ccc ttt cag tgc aca	1110
Lys Arg His Gln Leu Val His Thr Gly Glu Lys Pro Phe Gln Cys Thr	
345 350 355	
ttc gaa ggc tgc ggg aag cgc ttt tca ctg gac ttc aat ttg cgc aca	1158

Phe Glu Gly Cys Gly Lys Arg Phe Ser Leu Asp Phe Asn Leu Arg Thr  
 360 365 370  
 cat gtg gga atc cat acc gga gac agg ccc tat gtg tgc ccc ttc gac 1206  
 His Val Gly Ile His Thr Gly Asp Arg Pro Tyr Val Cys Pro Phe Asp  
 375 380 385  
 ggt tgt aat aag aag ttt gct cag tca act aac ctg aaa tct cac atc 1254  
 Gly Cys Asn Lys Lys Phe Ala Gln Ser Thr Asn Leu Lys Ser His Ile  
 390 395 400  
 tta aca cac gct aaa gcc aaa aac aac cag tgaaaagaag agagaagacc 1304  
 Leu Thr His Ala Lys Ala Lys Asn Asn Gln  
 405 410  
 ttctcgaccc gggaagcctc ttcaggagtg agattgggaa taaatatgcc tctcctttgt 1364  
 atattatttc taggaagaat tttaaaaatg aatcctacac acttaaggga catgttttga 1424  
 taaagtagta .aaaattttaa aaatacttta ataagatgac attgctaaga tgctatatct 1484  
 tgctctgtaa tctcgtttca aaaacaaggt gtttttgtaa agtgtgtgcc caacaggagg 1544  
 acaattcatg aacttcgcat caaaagacaa ttctttatac aacagtgcta aaaatg 1600  
  
 <210> 6  
 <211> 414  
 <212> PRT  
 <213> Homo sapiens  
  
 <400> 6  
 Met Ala Ser Gly Asp Thr Leu Tyr Ile Ala Thr Asp Gly Ser Glu Met  
 1 5 10 15  
  
 Pro Ala Glu Ile Val Glu Leu His Glu Ile Glu Val Glu Thr Ile Pro  
 20 25 30  
  
 Val Glu Thr Ile Glu Thr Thr Val Val Gly Glu Glu Glu Glu Asp  
 35 40 45  
  
 Asp Asp Asp Glu Asp Gly Gly Gly Gly Asp His Gly Gly Gly Gly Gly  
 50 55 60  
  
 Gly His Gly His Ala Gly His His His His His His His His His His  
 65 70 75 80  
  
 His His Pro Pro Met Ile Ala Leu Glu Pro Leu Val Thr Asp Asp Pro  
 85 90 95  
  
 Thr Gln Val His His Leu Gln Glu Val Ile Leu Val Gln Thr Arg Glu  
 100 105 110

Glu Val Val Gly Gly Asp Asp Ser Asp Gly Leu Arg Ala Glu Asp Gly  
 115 120 125

Phe Glu Asp Glu Ile Leu Ile Pro Val Pro Ala Pro Ala Gly Gly Asp  
 130 135 140

Asp Asp Tyr Ile Glu Gln Thr Leu Val Thr Val Ala Ala Ala Gly Lys  
 145 150 155 160

Ser Gly Gly Gly Ala Ser Ser Gly Gly Gly Arg Val Lys Lys Gly Gly  
 165 170 175

Gly Lys Lys Ser Gly Lys Lys Ser Tyr Leu Gly Gly Gly Ala Gly Ala  
 180 185 190

Ala Gly Gly Gly Gly Ala Asp Pro Gly Asn Lys Lys Trp Glu Gln Lys  
 195 200 205

Gln Val Gln Ile Lys Thr Leu Glu Gly Glu Ser Ser Val Thr Met Trp  
 210 215 220

Ser Ser Asp Glu Lys Lys Asp Ile Asp His Glu Thr Val Val Glu Glu  
 225 230 235 240

Gln Ile Ile Gly Glu Asn Ser Pro Pro Asp Tyr Ser Glu Tyr Met Thr  
 245 250 255

Gly Lys Lys Leu Pro Pro Gly Gly Ile Pro Gly Ile Asp Leu Ser Asp  
 260 265 270

Pro Lys Gln Leu Ala Glu Phe Ala Arg Met Lys Pro Arg Lys Ile Lys  
 275 280 285

Glu Asp Asp Ala Pro Arg Thr Ile Ala Cys Pro His Lys Gly Cys Thr  
 290 295 300

Lys Met Phe Arg Asp Asn Ser Ala Met Arg Lys His Leu His Thr His  
 305 310 315 320

Gly Pro Arg Val His Val Cys Ala Glu Cys Gly Lys Ala Phe Val Glu  
 325 330 335

Ser Ser Lys Leu Lys Arg His Gln Leu Val His Thr Gly Glu Lys Pro  
 340 345 350



Phe Gln Cys Thr Phe Glu Gly Cys Gly Lys Arg Phe Ser Leu Asp Phe  
 355 360 365

Asn Leu Arg Thr His Val Gly Ile His Thr Gly Asp Arg Pro Tyr Val  
 370 375 380

Cys Pro Phe Asp Gly Cys Asn Lys Lys Phe Ala Gln Ser Thr Asn Leu  
 385 390 395 400

Lys Ser His Ile Leu Thr His Ala Lys Ala Lys Asn Asn Gln  
 405 410

<210> 7  
 <211> 1080  
 <212> DNA  
 <213> Rattus norv.

<220>  
 <221> CDS  
 <222> (883)..(894)  
 <223> Verkürzter Zinkfinger (BB.6S)

<220>  
 <221> CDS  
 <222> (898)..(1056)  
 <223> Verkürzter Zinkfinger (BB.6S)

<400> 7  
 atggcctcgg gcgacaccct ctacattgcc acggacggct cggagatgcc agccgagatc 60  
 gtggaactgc atgagattga ggtggagacc atcccgggtg agactatcga gaccacgggtg 120  
 gtgggcgagg aggaggacga cgacgaagac gacgaggatg gtggcggcgg agaccacgggt 180  
 ggcgggggcg gccacgggca cgctggccac caccatcacc accaccacca ccaccacccg 240  
 cccatgatcg cgctgcagcc gctggtcacc gacgaccga cccaagtga ccaccaccaa 300  
 gaggtgattc tggtcagac gcgcgaggag gtagtgggtg gcgacgactc ggacgggctg 360  
 cgcgccgagg acgggttcga ggaccagatc ctcatccgg taccgcgcc gcccgcgga 420  
 gacgacgact acatcgagca gacgctggtc accgtggcgg cggccggcaa gacggtggc 480  
 gggctcttcgt cgggcggcgg ccgcgttaag aagggcgcg gcaagaagag cggcaagaag 540  
 agttacctgg gcagcggggc cggcgcgcg ggcggtggcg gcgccgaccc gggtaataag 600  
 aagtgggaac agaagcaggt gcagatcaag accctggagg gcgagttctc ggtcaccatg 660  
 tggctcttcag atgaaaaaaaa agatattgac catgaaacag tggttgaaga gcagatcatt 720  
 ggggagaact cacctcctga ttattctgaa tatatgacag gcaagaaact ccctcctgga 780

gggatacctg gcattgacct ctcagacccc aagcaactgg cagaatttgc cagaatgaag	840
ccaagaaaaa .ttaaagaaga tgatgctcca agaacaatag ct tgc cct cat aaa	894
Cys Pro His Lys	
1	
cag tgc aca ttc gaa ggc tgc ggg aag cgc ttt tca ctg gac ttc aat	942
Cys Thr Phe Glu Gly Cys Gly Lys Arg Phe Ser Leu Asp Phe Asn	
5 10 15	
ttg cgc acg cat gtg cga atc cat acc gga gac agg ccc tat gtg tgc	990
Leu Arg Thr His Val Arg Ile His Thr Gly Asp Arg Pro Tyr Val Cys	
20 25 30 35	
ccc ttc gac ggt tgt aat aag aag ttt gct cag tca act aac ctg aaa	1038
Pro Phe Asp Gly Cys Asn Lys Lys Phe Ala Gln Ser Thr Asn Leu Lys	
40 45 50	
tct cac atc tta aca cac gctaaagcca aaaacaacca gtga	1080
Ser His Ile Leu Thr His	
55	

```
<210> 8
<211> 57
<212> PRT
<213> Rattus norv.
```

<400> 8  
Cys Pro His Lys Cys Thr Phe Glu Gly Cys Gly Lys Arg Phe Ser Leu  
1 5 10 15

Asp Phe Asn Leu Arg Thr His Val Arg Ile His Thr Gly Asp Arg Pro  
20 25 30

Tyr Val Cys Pro Phe Asp Gly Cys Asn Lys Lys Phe Ala Gln Ser Thr  
35 40 45

Asn Leu Lys Ser His Ile Leu Thr His  
50 55

```
<210> 9
<211> 21
<212> DNA
<213> Artificial
```

<220>  
<223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 9  
cacagggcgtt tctcgtcaga g

<210> 10  
 <211> 22  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 10  
 aataccaact cctcaacccc ga

22

<210> 11  
 <211> 21  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 11  
 cttcctccct ctgccttcct t

21

<210> 12  
 <211> 21  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 12  
 gagatcgtgg aactgcatga g

21

<210> 13  
 <211> 21  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 13  
 gtcttcgtcg tcgtcctcct cctc

24

<210> 14  
 <211> 21  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 14  
 cggagacgac gactacatcg a

21

<210> 15  
 <211> 25  
 <212> DNA  
 <213> Artificial  
  
 <220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer  
  
 <400> 15  
 gtgaccagcg tctgctcgat gtagt 25  
  
 <210> 16  
 <211> 21  
 <212> DNA  
 <213> Artificial  
  
 <220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer  
  
 <400> 16  
 ccaggtaact cttcttgccg c 21  
  
 <210> 17  
 <211> 22  
 <212> DNA  
 <213> Artificial  
  
 <220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer  
  
 <400> 17  
 gttcccactt cttattaccc gg 22  
  
 <210> 18  
 <211> 22  
 <212> DNA  
 <213> Artificial  
  
 <220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer  
  
 <400> 18  
 caagaccctg gagggcgagt tc 22  
  
 <210> 19  
 <211> 25  
 <212> DNA  
 <213> Artificial  
  
 <220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer  
  
 <400> 19  
 acagtgggtg aagagcagat cattg 25

<210> 20  
 <211> 23  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 20  
 ccaatgatct gctcttcaac cac

23

<210> 21  
 <211> 27  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 21  
 gccaaagaaaa attaaagaag atgatgc

27

<210> 22  
 <211> 26  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 22  
 gctattgttc ttggagcatc atcttc

26

<210> 23  
 <211> 25  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 23  
 gagagctcaa agctaaaacg acacc

25

<210> 24  
 <211> 25  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 24  
 aaagggttt tctccagtat gaacc

25

<210> 25  
 <211> 23  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 25  
 aattgaagtc cagtgaaaag ggc 23

<210> 26  
 <211> 22  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 26  
 acgcatgtgc gaatccatac cg 22

<210> 27  
 <211> 27  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 27  
 caaaacatgt cccttaagtg tgtagga 27

<210> 28  
 <211> 27  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 28  
 aattgtaagc aacaggtgag cttcatg 27

<210> 29  
 <211> 25  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 29  
 gcgaagcacc cccacactaa atttc 25

<210> 30  
 <211> 26  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 30  
 gcttataagt gctgttggt acagct

26

<210> 31  
 <211> 22  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 31  
 gtcacctgga gctgtagcca ac

22

<210> 32  
 <211> 21  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<400> 32  
 tcactggact tcaatttgcg c

21

<210> 33  
 <211> 23  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 33  
 ttttcactgg acttcaattt gcg

23

<210> 34  
 <211> 22  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 34  
 accagatcct cattccggta cc

22

<210> 35  
 <211> 21

<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 35  
ccctttcagt gcacattcga a 21

<210> 36  
<211> 21  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 36  
gacgacgaag acgacgagga t 21

<210> 37  
<211> 25  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 37  
gagagctcaa agctaaaacg acacc 25

<210> 38  
<211> 22  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 38  
ggagacgacg actacatcga gc 22

<210> 39  
<211> 21  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 39  
cggagacgac gactacatcg a 21

<210> 40  
<211> 25



<212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 40  
 tgagagctca aagctaaaac gacac

25

<210> 41  
 <211> 21  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 41  
 gaggaccaga tcctcattcc g

21

<210> 42  
 <211> 22  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 42  
 aactccctcc tggaggata cc

22

<210> 43  
 <211> 23  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 43  
 gagacgacga ctacatcgag cag

23

<210> 44  
 <211> 21  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 44  
 gaggaggacg acgacgaaga c

21

<210> 45  
 <211> 25

<212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 45  
 ttgagagctc aaagctaaaa cgaca

25

<210> 46  
 <211> 21  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 46  
 accctctaca ttgccacgga c

21

<210> 47  
 <211> 22  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 47  
 actacatcga gcagacgctg gt

22

<210> 48  
 <211> 24  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 48  
 gagctcaaag ctaaaacgac acca

24

<210> 49  
 <211> 21  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 49  
 ttcagtgcac attcgaaggc t

21

<210> 50  
 <211> 22  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 50  
 tggagactat cgagaccacg gt 22

<210> 51  
 <211> 21  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 51  
 tttcagtga cattcgaagg c 21

<210> 52  
 <211> 21  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 52  
 gtgcgaatcc ataccggaga c 21

<210> 53  
 <211> 21  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 53  
 gaggtgattc tggtgcagac g 21

<210> 54  
 <211> 22  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 54  
 actccctcct ggagggatac ct 22

<210> 55  
 <211> 22  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 55  
 gtggagacta tcgagaccac gg 22

<210> 56  
 <211> 22  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 56  
 agaggtgatt ctggtgcaga cg 22

<210> 57  
 <211> 26  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 57  
 tgaaatctca catcttaaca cagct 26

<210> 58  
 <211> 21  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 58  
 tacatcgagc agacgtggt c 21

<210> 59  
 <211> 22  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 59  
 acgactacat cgagcagacg ct 22

<210> 60  
 <211> 23  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 60  
 gaaactccct cctggaggga tac

23

<210> 61  
 <211> 25  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 61  
 ctgcacaaaag atgttcaggg ataac

25

<210> 62  
 <211> 24  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 62  
 aaaacgacac cagctgggtc atac

24

<210> 63  
 <211> 25  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 63  
 taaaacgaca ccagctgggt catab

25

<210> 64  
 <211> 24  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 64  
 agaagagcgg caagaagagt tacc

24

<210> 65  
 <211> 27  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 65  
 acctgaaatc tcacatctta acacacg

27

<210> 66  
 <211> 26  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 66  
 cctgaaatct cacatcttaa cacacg

26

<210> 67  
 <211> 23  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 67  
 gacaccagct ggttcatact gga

23

<210> 68  
 <211> 22  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 68  
 ggtggagact atcgagacca cg

22

<210> 69  
 <211> 23  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 69  
 agacgacgac tacatcgagc aga

23

<210> 70  
 <211> 24  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 70  
 cagtgggtga agagcagatc attg

24

<210> 71  
 <211> 25  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 71  
 acagtgggtg aagagcagat cattg

25

<210> 72  
 <211> 22  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 72  
 ggttgaagag cagatcattg gg

22

<210> 73  
 <211> 21  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 73  
 ggtcccagag tccacgtctg t

21

<210> 74  
 <211> 25  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 74  
 tgcacaaaga tggtcaggga taact

25

<210> 75  
 <211> 24  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 75  
 gatgctccaa gaacaatagc ttgc 24

<210> 76  
 <211> 21  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 76  
 gtcccagagt ccacgtctgt g 21

<210> 77  
 <211> 24  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 77  
 gcttttcact ggacttcaat ttgc 24

<210> 78  
 <211> 24  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 78  
 agtggttgaa gagcagatca ttgg 24

<210> 79  
 <211> 23  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 79  
 gtgggtgaag agcagatcat tgg 23



<210> 80  
<211> 23  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 80  
agagcggcaa gaagagttac ctg 23

<210> 81  
<211> 25  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 81  
tcacatctta acacacgcta aagcc 25

<210> 82  
<211> 27  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 82  
atctcacatc ttaacacacg ctaaagc 27

<210> 83  
<211> 26  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 83  
ctgaaatctc acatcttaac acacgc 26

<210> 84  
<211> 23  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 84  
acgacaccag ctggttcata ctg 23

<210> 85  
 <211> 27  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 85  
 agatattgac catgaaacag tggttga

27

<210> 86  
 <211> 26  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 86  
 gatattgacc atgaaacagt ggttga

26

<210> 87  
 <211> 22  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 87  
 gagggatacc tggcattgac ct

22

<210> 88  
 <211> 22  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 88  
 agaccatccc ggtggagact at

22

<210> 89  
 <211> 24  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 89  
 gaagagcggc aagaagagtt acct

24

<210> 90  
 <211> 22  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 90  
 ggagactatc gagaccacgg tg 22

<210> 91  
 <211> 21  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 91  
 ggttcgagga ccagatcctc a 21

<210> 92  
 <211> 23  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 92  
 gagcagatca ttggggagaa ctc 23

<210> 93  
 <211> 26  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 93  
 gaagatgatg ctccaagaac aatagc 26

<210> 94  
 <211> 23  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 94  
 cgctaaagcc aaaaacaacc agt 23

<210> 95  
 <211> 22  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 95  
 ataccggaga caggccctat gt 22

<210> 96  
 <211> 23  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 96  
 caatagcttg ccctcataaa ggc 23

<210> 97  
 <211> 27  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 97  
 aagatattga ccatgaaaca gtggttg 27

<210> 98  
 <211> 24  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 98  
 acaatagctt gccctcataa aggc 24

<210> 99  
 <211> 22  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 99  
 agaaaagccc tttcagtga ca 22

<210> 100  
<211> 27  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 100  
atattgacca tgaacagtg gttgaag

27

<210> 101  
<211> 21  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 101  
gcggcaagaa gagttacctg g

21

<210> 102  
<211> 26  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 102  
tattgaccat gaaacagtgg ttgaag

26

<210> 103  
<211> 25  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 103  
attgaccatg aaacagtggg tgaag

25

<210> 104  
<211> 24  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 104  
ttgaccatga aacagtgggt gaag

24

<210> 105  
 <211> 25  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 105  
 gaacaatagc ttgccctcat aaagg 25

<210> 106  
 <211> 26  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 106  
 agaacaatag cttgccctca taaagg 26

<210> 107  
 <211> 22  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 107  
 acctctcaga cccaagcaa ct 22

<210> 108  
 <211> 23  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 108  
 acgctaaagc caaaaacaac cag 23

<210> 109  
 <211> 27  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 109  
 aagatgatgc tccaagaaca atagctt 27

<210> 110  
 <211> 24  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 110  
 aaacgacacc agctggttca tact

24

<210> 111  
 <211> 26  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 111  
 cgacggttgt aataagaagt ttgctc

26

<210> 112  
 <211> 26  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 112  
 caagaacaat agcttgccct cataaa

26

<210> 113  
 <211> 22  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 113  
 ggaacagaag caggtgcaga tc

22

<210> 114  
 <211> 23  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 114  
 aaaagccctt tcagtcaca ttc

23

<210> 115  
 <211> 24  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 115  
 tctgctatga gaaagcatct gcac

24

<210> 116  
 <211> 26  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 116  
 aaacagtggg tgaagagcag atcatt

26

<210> 117  
 <211> 26  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 117  
 ttgcacgggt gtaataagaa gtttgc

26

<210> 118  
 <211> 22  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 118  
 agcggttcggt gagagctcaa ag

22

<210> 119  
 <211> 21  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 119  
 gccccttcga cggttgtaat a

21



<210> 120  
<211> 21  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 120  
caactggcag aatttgccag a

21

<210> 121  
<211> 22  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 121  
agttctcggt caccatgtgg tc

22

<210> 122  
<211> 21  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 122  
tgagaaagca tctgcacacc c

21

<210> 123  
<211> 22  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 123  
atgagaaagc atctgcacac cc

22

<210> 124  
<211> 23  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 124  
tatgagaaag catctgcaca ccc

23

<210> 125  
 <211> 22  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 125  
 gagttctcgg tcaccatgtg gt 22

<210> 126  
 <211> 22  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 126  
 caccaccacc aagagtgat tc 22

<210> 127  
 <211> 23  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 127  
 gacgacgact acatcgagca gac 23

<210> 128  
 <211> 21  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 128  
 cccggtggag actatcgaga c 21

<210> 129  
 <211> 23  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 129  
 cagaagcagg tgcagatcaa gac 23

<210> 130  
<211> 24  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 130  
gctaaagcca aaaacaacca gtga . 24

<210> 131  
<211> 21  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 131  
gacctctcag accccaagca a . 21

<210> 132  
<211> 26  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 132  
gcaaacttct tattacaacc gtcgaa . 26

<210> 133  
<211> 22  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 133  
acatagggcc tgtctccggt at . 22

<210> 134  
<211> 26  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 134  
agcaaacttc ttattacaac cgtcga . 26

<210> 135  
 <211> 22  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 135  
 agctttgagc tctcaacgaa cg 22

<210> 136  
 <211> 26  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 136  
 gagcaaactt cttattacaa ccgtcg 26

<210> 137  
 <211> 22  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 137  
 ctttgagctc tcaacgaacg ct 22

<210> 138  
 <211> 23  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 138  
 gggtgttttt ggcttttagcg tgt 23

<210> 139  
 <211> 23  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 139  
 ctgggtgttt ttggcttttag cgt 23

<210> 140  
 <211> 21  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 140  
 cctgtctccg gtatggattc g 21

<210> 141  
 <211> 21  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 141  
 ctgtctccgg .tatggattcg c 21

<210> 142  
 <211> 21  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 142  
 gtctccggta .tggattcgca c 21

<210> 143  
 <211> 22  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 143  
 agcgtctgct .cgatgtagtc gt 22

<210> 144  
 <211> 25  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 144  
 ttctgttccc acttcttatt acccg 25

<210> 145  
 <211> 23  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 145  
 tctgctcgat gtagtcgtcg tct

23

<210> 146  
 <211> 23  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 146  
 actggttggt tttggcttta gcg

23

<210> 147  
 <211> 23  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 147  
 gtctgctcga tgtagtcgtc gtc

23

<210> 148  
 <211> 21  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 148  
 atcctcgtcg tcttcgtcgt c

21

<210> 149  
 <211> 23  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 149  
 cagtatgaac cagctggtgt cgt

23

<210> 150  
 <211> 22  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 150  
 ttgagctctc aacgaacgct tt 22

<210> 151  
 <211> 22  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 151  
 agaccacatg gtgaccgaga ac 22

<210> 152  
 <211> 21  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 152  
 cttcttatta cccgggtcgg c 21

<210> 153  
 <211> 23  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 153  
 ctgctcgatg tagtcgtcgt ctc 23

<210> 154  
 <211> 21  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 154  
 tcgatgtagt cgctcgtctcc g 21

<210> 155  
 <211> 22  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 155  
 tttgagctct caacgaacgc tt 22

<210> 156  
 <211> 22  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 156  
 ccacttctta ttaccgggt cg 22

<210> 157  
 <211> 22  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 157  
 cacttcttat taccgggtc gg 22

<210> 158  
 <211> 21  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 158  
 gaccagcgtc tgctcgatgt a 21

<210> 159  
 <211> 23  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 159  
 aattgaagtc cagtgaaaag cgc 23



<210> 160  
 <211> 23  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 160  
 tgaaccagct ggtgtcgttt tag

23

<210> 161  
 <211> 22  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 161  
 gaccacatgg tgaccgagaa ct

22

<210> 162  
 <211> 26  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 162  
 aacttcttat tacaaccgtc gaaggg

26

<210> 163  
 <211> 23  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 163  
 tgttccact tcttattacc cgg

23

<210> 164  
 <211> 21  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 164  
 cccaggaac tcttcttgcc g

21

<210> 165  
 <211> 22  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 165  
 agaggtcaat gccaggtatc cc

22

<210> 166  
 <211> 21  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 166  
 ccaggtaact cttcttgccg c

21

<210> 167  
 <211> 22  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 167  
 ttgaagtcca gtgaaaagcg ct

22

<210> 168  
 <211> 21  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 168  
 tgaggatctg gtcctcgaac c

21

<210> 169  
 <211> 21  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 169  
 cacatggtga ccgagaactc g

21

<210> 170  
 <211> 24  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 170  
 gtatgaacca gctggtgtcg tttt

24

<210> 171  
 <211> 23  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 171  
 tcaatctcat gcagttccac gat

23

<210> 172  
 <211> 22  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 172  
 tcaatctcat gcagttccac ga

22

<210> 173  
 <211> 24  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 173  
 agtatgaacc agctggtgtc gttt

24

<210> 174  
 <211> 21  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 174  
 ggtctcgata gtctccaccg g

21

<210> 175  
 <211> 22  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 175  
 aagaccacat ggtgaccgag aa

22

<210> 176

<211> 23

<212> DNA

<213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 176  
 caatctcatg .cagttccacg atc

23

<210> 177  
 <211> 21  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 177  
 ggaatgagga tctggtcctc g

21

<210> 178  
 <211> 23  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 178  
 ttcccacttc ttattacccg ggt

23

<210> 179  
 <211> 22  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>

<223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 179  
tgaagtccag tgaaaagcgc tt 22

<210> 180  
<211> 22  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 180  
gctcgatgta gtcgtcgtct cc 22

<210> 181  
<211> 25  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 181  
gtatgaacca gctggtgtcg tttta 25

<210> 182  
<211> 22  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 182  
ttcccacttc ttattaccg gg 22

<210> 183  
<211> 23  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 183  
gaatgaggat ctggctctcg aac 23

<210> 184  
<211> 22  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>

## &lt;223&gt; Synthetischer Oligonukleotidprimer

&lt;400&gt; 184

22

gaggtcaatg ccaggtatcc ct

&lt;210&gt; 185

&lt;211&gt; 22

&lt;212&gt; DNA

&lt;213&gt; Artificial

&lt;220&gt;

&lt;223&gt; Synthetischer Oligonukleotidprimer

&lt;400&gt; 185

22

gtgggtctcga tagtctccac cg

&lt;210&gt; 186

&lt;211&gt; 24

&lt;212&gt; DNA

&lt;213&gt; Artificial

&lt;220&gt;

&lt;223&gt; Synthetischer Oligonukleotidprimer

&lt;400&gt; 186

24

aggtaactct tcttgccgct cttc

&lt;210&gt; 187

&lt;211&gt; 21

&lt;212&gt; DNA

&lt;213&gt; Artificial

&lt;220&gt;

&lt;223&gt; Synthetischer Oligonukleotidprimer

&lt;400&gt; 187

21

cacattctgc acagacgtgg a

&lt;210&gt; 188

&lt;211&gt; 25

&lt;212&gt; DNA

&lt;213&gt; Artificial

&lt;220&gt;

&lt;223&gt; Synthetischer Oligonukleotidprimer

&lt;400&gt; 188

25

aaagggcttt tctccagtat gaacc

&lt;210&gt; 189

&lt;211&gt; 21

&lt;212&gt; DNA

&lt;213&gt; Artificial

&lt;220&gt;

<223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 189 21  
accatcctcg tcgtcttcgt c

<210> 190  
<211> 26  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 190 26  
gcttctgttc ccacttctta ttaccc

<210> 191  
<211> 22  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 191 22  
cacattctgc acagacgtgg ac

<210> 192  
<211> 23  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 192 23  
caggtaactc ttcttgccgc tct

<210> 193  
<211> 27  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 193 27  
gatgctttct catagcagag ttatccc

<210> 194  
<211> 21  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>

<223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 194

21

ctgaagacca catggtgacc g

<210> 195

<211> 27

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 195

27

cctgcttctg .ttcccacttc ttattac

<210> 196

<211> 22

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 196

22

accagcgtct gctcgatgta gt

<210> 197

<211> 23

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 197

23

tcattattaca .accgtcgaag ggg

<210> 198

<211> 24

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 198

24

ttgtttttgg ctttagcgtg tggt

<210> 199

<211> 25

<212> DNA

<213> Artificial

<220>



<223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 199 25  
actgaaaggg cttttctcca gtatg

<210> 200  
<211> 25  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 200 25  
cactgaaagg gcttttctcc agtat

<210> 201  
<211> 23  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 201 23  
gaggtgagtt ctccccaatg atc

<210> 202  
<211> 22  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 202 22  
ggtaccggaa tgaggatctg gt

<210> 203  
<211> 21  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 203 21  
gtctcgatag tctccaccgg g

<210> 204  
<211> 26  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>

<223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 204  
cttcaaccac tgtttcatgg tcaata 26

<210> 205  
<211> 25  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 205  
cctttatgag ggcaagctat tgttc 25

<210> 206  
<211> 27  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 206  
cttcaaccac tgtttcatgg tcaatat 27

<210> 207  
<211> 26  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 207  
tttttggtt tagcgtgtgt taagat 26

<210> 208  
<211> 25  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 208  
ttgtttttgg ctttagcgtg tgtta 25

<210> 209  
<211> 22  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>

<223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 209  
cttgggtct gagaggtcaa tg

22

<210> 210  
<211> 21  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 210  
gtccgtggca atgtagagg t

21

<210> 211  
<211> 21  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 211  
tctggcaaat tctgccagtt g

21

<210> 212  
<211> 24  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 212  
tcactggttg tttttggatt tagc

24

<210> 213  
<211> 22  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 213  
ctttgtgcag cctttatgag gg

22

<210> 214  
<211> 24  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>

<223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 214 24  
gttggttttg gcttttagcgt gtgt

<210> 215  
<211> 24  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 215 24  
tgaaagggct tttctccagt atga

<210> 216  
<211> 24  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 216 24  
gcaagctatt gttcttgag catc

<210> 217  
<211> 23  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 217 23  
gcctttatga gggcaagcta ttg

<210> 218  
<211> 22  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 218 22  
gcttggggtc tgagaggtca at

<210> 219  
<211> 23  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>

<223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 219 23  
ccaatgatct gctcttcaac cac

<210> 220

<211> 22

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 220 22  
ccaccgtggc ctcgatactc tc

<210> 221

<211> 27

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 221 27  
ctgcttctgt tcccacttct tattacc

<210> 222

<211> 22

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 222 22  
ttggcttcat tctggcaaat tc

<210> 223

<211> 25

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 223 25  
cttcaaccac tgtttcatgg tcaat

<210> 224

<211> 24

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 224 24  
aatctcatgc agttccacga tctc

<210> 225  
<211> 24  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 225 24  
cttcaaccac tgtttcatgg tcaa

<210> 226  
<211> 23  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 226 23  
gggcttttct ccagtatgaa cca

<210> 227  
<211> 22  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 227 22  
accacatggt gaccgagaac tc

<210> 228  
<211> 24  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 228 24  
gtgcagatgc tttctcatag caga

<210> 229  
<211> 24  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>

<223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 229

24

tgtgcagatg ctttctcata gcag

<210> 230

<211> 22

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Synthetischer Oligonukleotidprimer

<400> 230

22

cattctgcac agacgtggac tc

<210> 231

<211> 24

<212> DNA

<213> Artificial

<400> 231

24

tctgagaggt caatgccagg tate